

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZAKÁZKY

NÁZEV AKCE : REKONSTRUKCE KUCHYNĚ V RESTAURACI V KULTURNÍM DOMU
HOLUBOVA 768 HOLICE

MÍSTO STAVBY : HOLICE

DATUM : 2/2017

OBJEDNATEL : Ing.Petr ZBĚHLÍK PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB HRADECKÁ 1177
534 01 HOLICE

INVESTOR : MĚSTO HOLICE HOLUBOVA 1 534 14 HOLICE

PROJEKTANT : PAVEL KOPSA VRBOVÁ 655 ÚSTÍ NAD ORLICÍ IČO62040871

VYPRACOVAL : PAVEL KOPSA

PROFESE : ELEKTROINSTALACE

STUPEŇ : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

SEZNAM PŘÍLOH

1 TEXTOVÁ ČÁST - TZ TECHNICKÁ ZPRÁVA :

- 1.1 ÚVOD SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 1.2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE
- 1.3 POPIS DOPLŇUJÍCÍ VÝKRESOVOU ČÁST
- 1.4 BEZPEČNOST PRÁCE

2 GRAFICKÁ ČÁST :

- F.3.6.1 PUDORYS ELEKTROINSTALACE
- F.3.6.2 ROZVADĚČ Rp

M 1/50

3 PŘÍLOHY :

SCHEMA ZAPOJENÍ VZT JEDNOTKY
VÝPOČET OSVĚTLENÍ
PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ
POLOŽKOVÝ ROZPOČET V CENOVÉ ÚROVNI URS 2016

1.1 ÚVOD SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Rozsah projektu:

Předmětem dokumentace je řešení silové elektroinstalace objektu restaurace v kulturním domě v Holících.

Provádění stavebně montážních prací:

Projektová dokumentace musí být zhotovitelem stavebních prací podle specifických podmínek doplněna, respektive upřesněna před zahájením stavby konkrétními požadavky a doklady o technologickém či pracovním postupu v rámci výrobní přípravy zhotovitele. Souhrn všech úkonů k zabezpečení stavby a postupu jednotlivých prací musí být obsažen v tzv. dodavatelské dokumentaci.

Práce, které jsou předmětem této projektové dokumentace, musí provést odborná firma s příslušným oprávněním. Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví zákon 458/2000 Sb. a normy:

ČSN EN 50110–1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN EN 50110–2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních (národní dodatky)

Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. ve znění 324/1990 Sb.

Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. ČÚBP Č. 50/1978 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení. Osoby musí být kvalifikované i v souladu s místními předpisy.

Posouzení vlivu na životní prostředí:

Dotčená stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, a proto nemusí být vyjádření o posouzení vlivu na životní prostředí dle zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA – Environmental Impact Assessment). S odpady vzniklých při provádění stavby bude naloženo dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech.

Použité předpisy a ČSN

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s předpisy, normami ČSN, EN a katalogy platnými v době jejího zpracování. Rozsah dokumentace je v souladu se smlouvou o dílo. Uváděny jsou pouze nejdůležitější podklady pro zpracování dokumentace.

Zákony a vyhlášky:

Zákon č. **183/2006 Sb.** o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. **499/2006 Sb.** o dokumentaci staveb v novelizovaném znění

Vyhláška č. **50/1978 Sb.** o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Vyhláška **73/2010** o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

Zákon **309/2006 Sb.** kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon o inspekci práce **č.251** částka 4/2005.

NV č.378/2001 č.591/2006 č.17/2003 č.18/2002 č.362/2005 č.201/2010 č.362/2005 č.101/2005

Zákon č.**34/2011Sb.** Kterým se mění zákon č.22/1997Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. **458/2000 Sb.** v aktualizovaném znění o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů

Státní technické normy:

ČSN EN 13460 Údržba - Dokumentace pro údržbu

ČSN 33 0010 ed. 2 Elektrická zařízení – Rozdělení a pojmy

ČSN 33 0165 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení

ČSN EN 60073 ed.2 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci – Zásady kódování sdělovačů a ovládačů

ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

ČSN 33 1310 ed.2 (331310) Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudů

ČSN 33 2000-4-45 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím

ČSN 33 2000-4-47 Opatření k zajištění ochrany před úrazem el. proudem

ČSN 33 2000-4-443 ed.2 Elektrické instalace budov – Část 4-44: Bezpečnost – Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením – Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000-4-444 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením

ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-481 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost – Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů – Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem

ČSN 33 2000-4-482 (332000) Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování

ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Elektrické instalace budov – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech

ČSN 33 2000-5-534 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětová ochranná zařízení

ČSN 33 2000-5-559 ed. 2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-559: Výběr a stavba elektrických zařízení - Svítidla a světelná instalace

ČSN 33 2000-5-56 ed. 2 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely

ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize

ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 - Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory

ČSN 33 2000-7-704 ed. 2 - Elektrická zařízení na staveništích a demolicích

ČSN 33 2000-7-706 ed. 2 - Omezené vodivé prostory

ČSN 33 2000-7-713 - Nábytek

ČSN 33 2000-7-714 ed.2 - Zařízení pro venkovní osvětlení

ČSN 33 2000-7-715 ed. 2 - Světelná instalace napájená malým napětím

ČSN 33 2000-7-717 ed. 2 - Pojízdne nebo přepravitelné jednotky

ČSN 33 2000-7-729 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu

ČSN 33 2130 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2312 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrické zařízení v hořlavých látkách a na nich

ČSN EN 501 10-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN EN 61439-1 ed.2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče

ČSN EN 62305 ed. 2 (341390) Ochrana před bleskem

ČSN EN 61140 ed. 2 (330500) Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN EN 60439-3 Rozváděče nn. Část 3: Zvláštní požadavky pro rozváděče nn určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze. Rozvodnice

ČSN EN 50274 Rozváděče nn – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Ochrana před neúmyslným přímým dotykem nebezpečných živých částí

ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení

ČSN 36 0011-3 Měření osvětlení vnitřních prostorů - Část 3: Měření umělého osvětlení

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

Požární bezpečnostní řešení

Elektroinstalací nebudou dotčena žádná zařízení požární ochrany – vnější a vnitřní odběrná místa požární vody, narušení požárních konstrukcí a rovněž tak nebude omezen průjezd a průchod požárních jednotek po přístupových komunikacích.

Protipožární zařízení je stanoveno požárním specialistou ve zprávě požární bezpečnostního řešení stavby na základě projednání s oprávněným orgánem. V prostupech jednotlivých kabelových vedení horizontálními i vertikálními požárně dělicími konstrukcemi v prostorách posuzovaných dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0831, ČSN 73 0833 a ČSN 73 0848, jsou použity protipožární ucpávky. Požární uzávěry ústící do chráněných únikových cest musí být typu EI, v ostatních případech mohou být typu EI nebo EW. Požární uzávěry typu EW lze užít i do chráněných únikových cest, pokud oddělují chráněnou únikovou cestu od požárního úseku nebo prostoru bez požárního rizika nebo v případě vnější komunikace. Požární odolnost požárních uzávěrů nemusí být nikde vyšší než požární odolnost konstrukcí, v nichž jsou osazeny.

Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého. Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné, nebo musí být zabezpečeno zásahem obsluhy stálé služby, v tomto případě musí být porucha na kterémkoliv napájecí soustavě signalizována do požární ústředny nebo jiného místa se stálou službou.

Elektrická zařízení sloužící k požárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče, a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužící k požárnímu zabezpečení stavebních objektů:

- a. Mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1, d0
- b. Mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2ca s1, d0
- c. Musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10mm

Kabelové ucpávky jsou provedeny v místech prostupu požárními stěnami. Kabely a jejich uložení bude odpovídat požadavkům vyhlášky 23/2008 Sb.

Ochrana před účinky tepla

Ochrana před účinky tepla je řešena dle ČSN 33 2000-4-42 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla. Elektrická zařízení nesmí být příčinou vzniku požáru okolních hmot. Přístupné části elektrického zařízení nesmí dosáhnout teploty, která by mohla způsobit popáleniny osobám a užitkovým zvířatům. Elektrická zařízení musí být chráněna před přehřátím.

Ochrana proti nadproudu a zkratu

Ochrana před nadproudy a zkratu je řešena dle ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy. Pracovní vodiče musí být chráněny proti přetížení a proti zkratovým proudům jedním nebo více prvky pro samočinné přerušování napájení. Ochrana vedení proti přetížení a zkratu bude provedena pojistkami a jističi. Tyto automaticky odpojí obvod předtím, než nadproud a doba jeho trvání dosáhnou nebezpečné hodnoty.

1.1 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Provozní podmínky

Rozvodná síť a napětí

3 PEN AC 50Hz, 230/400V / TN-C

3 N PE AC 50Hz, 230/400V / TN-S

Ochrana před úrazem el. proudem

Ochrana před nebezpečným dotykem živých a neživých částí musí splnit požadavky normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2 pro elektrická zařízení do 1000 V AC, síť TN. Bude provedena následujícími způsoby:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, příloha A, článek A1-ochrana izolací živých částí
příloha A, článek A2-ochrana kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Stupeň ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, čl. NA.3, tabulka NA.2 v síti "TN" :

Normální ... Automatickým odpojením od zdroje

Doplňená ... Ochrana normální+doplňující pospojování nebo chránič

Volba stupně ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2,

čl. NA.2, tabulka NA.1 v síti "TN" :

Prostor normální i nebezpečný ... ochrana normální

Prostor zvláště nebezpečný ... ochrana doplňená

Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením : - pojistkami, jističi

Ochranné pospojování

V objektu je zřízena hlavní ochranná přípojnice (HOP), která je napojena na zemnicí soustavu objektu, dále s ní je vodivě spojen ochranný vodič hlavních přívodů, přívody potrubí na vstupu do budovy, kovové konstrukční části budovy,ústředny slaboproudých zařízení a PEN rozvodnice rozvaděčů popř.další podstatné součásti konstrukce budovy. Velikost průřezu vodiče hlavního pospojování se řídí normou ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

Ochranné uzemnění

Uzemňovací soustava je společná pracovní i ochranné uzemnění elektrického zařízení do 1000 V v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a 33 2000-4-41 ed.2.

Celkový zemní odpor společné uzemňovací soustavy pro ochranné i pracovní uzemnění elektrického zařízení a hromosvod musí být v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Vnější vlivy

Vnější vlivy, označené podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN EN 60079-10-1, působící na elektrické rozvody

A-Prostředí:

Protokol o určení vnějších vlivů je samostatnou přílohou dokumentace.

Zkratové poměry

Dynamický zkratový proud v rozvaděči RE a navazujících se předpokládá menší jak 10kA.

Instalovaný a soudobý příkon

Instalovaný a soudobý příkon :

Instalovaný příkon:

osvětlení	3,2kW
zařízení vzduchotechniky	3,8kW
ostatní spotřebiče	16,0kW
vaření	35,0kW
vytápění	9,0kW

Celkový instalovaný příkon

67,0kW

soudobost 0,48

Soudobý příkon

32 kW

Stupeň zajištění dodávky el.energie dle ČSN 34 1610 : III.

Měření odebrané el. energie / zajištění odběru el.energie

Měření spotřeby el. energie bude realizováno jako přímé dvoutarifním elektroměrem s hodnotou hlavního jističe před elektroměrem 63A. Elektroměrový rozvaděč je stávající v samostatné místnosti v bezprostřední blízkosti vstupu do restaurace.

1.2 POPIS DOPLŇUJÍCÍ VÝKRESOVOU ČÁST

Napojení

Napojení podružného rozvaděče Rp pro restauraci a kuchyň bude provedeno z hlavního elektroměrového rozvaděče RE je kabelem 1-CYKY-J 4x35 uloženým pod omítkou. Bude provedena změna / navýšení hodnoty hlavního jističe před elektroměrem z 32A na 63A.

Osvětlení

Počet a umístění svítidel vychází z ČSN EN 12464-1 a je podloženo výpočtem osvětlení bodovou metodou. Ovládání osvětlení je řešeno tak, aby bylo možné spínáním ve stupních volit hladinu osvětlenosti dle potřeby a ekonomie provozu. Ovládání osvětlení je řešeno od vstupů do řešených prostor.

VZT zařízení

Větrání prostor je provedeno jednak lokálně ventilátory a kuchyň je provětrávána pomocí VZT jednotky s rekuperací. Předmětem dodávky elektroinstalace je napojení zařízení VZT, které je dodáno včetně vlastních obvodů MaR. Vytápění kuchyně zajišťuje VZT systém osazený elektrickým ohřívačem.

Zásuvkové rozvody

Počet zásuvek v místnostech byl volen dle příslušných ČSN a dle požadavků investora. Všechny zásuvkové okruhy jsou chráněny pomocí proudových chráničů s vybavovacím reziduálním proudem 30 mA.

Kabeláž a instalace

Vnitřní elektroinstalace bude provedena kabely CYKY 3-5x1,5-35mm² uloženými skrytě pod omítkou. Provedení elektroinstalace dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

Rozvaděč

Podružný rozvaděč Rp je oceloplechové typové konstrukce zapuštěný pod omítku s přístroji na DIN lištách.

Vnitřní LPS

Na patě objektu (rozhraní zón 0/1) je osazena v souladu s PNE přepětíová ochrana kat.1.

Ochrana před přepětím kat.2 je osazen kompaktní modul kat.2 ve všech řešených podružných rozvaděčích.

Ochrana před přepětím kat. 3. bude provedena u koncových zařízení citlivých na vlivy přepětí.

Zásuvky určené pro spotřebiče obzvlášť citlivé na vlivy přepětí budou v provedení s přep.ochranou kat.3.

Investor bude před předáním elektroinstalace do užívání prokazatelně seznámen se zajištěním objektu proti nepříznivým vlivům přepětí.

Závěr:

Veškerá rozvodná vedení musí být provedena vodiči a materiály podle příslušných norem ČSN a předpisů. Barevné značení vodičů musí být dle ČSN EN 60446. Ve společných trasách je nutné dodržet předepsané vzdálenosti mezi jednotlivými druhy rozvodů vzhledem k možnosti přenosu rušivých energií a odstupy od ostatních vedení dle ČSN 33 2000-5-52 a souvisejících norem. Provedení montáže musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize. Provedení elektroinstalace musí být v souladu se všemi normami ČSN platnými v době realizace.

1.4 BEZPEČNOST PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

Bezpečnostní normy

Z hlediska bezpečnosti práce je technické řešení zpracováno podle platné ČSN EN 50110-1 ed.2, ČSN EN 50110-2 ČSN 33 0050-603 i norem přidružených, které řeší problematiku bezpečné práce a obsluhy těchto zařízení.

Provádění stavebně montážních prací

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem :
ČSN EN 50110-1 /34 3100/ Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50110-1 ed.2 Ochrana před úrazem el.proudem.Společná hlediska pro instalaci a zařízení.

ČSN 33 0050-603 Mezinárodní elektrotechnický slovník.kap.603:

Výroba,přenos a rozvod el.energie

ČSN 73 3050 Zemní práce,Vyhláška ČÚBP č.48/82 Sb.Vyhláška ČÚBP č.324/90 Sb.

Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci podle Vyhl.ČÚBP č.50/78 Sb,SÚBP č.25/79 Sb.

-§3 pracovníci seznámení obsluha elektrického zařízení mn,nn v krytí IP20 a vyšším

-§4 pracovníci poučení – dtto jako pracovníci §3,ale byli prokazatelně poučení

-§5 pracovníci znalí obsluha elektrického zařízení mn,nn v krytí IP 1x a menším

obsluha elektrického zařízení vn
práce na elektrických zařízeních

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů,protipožárních opatření,první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Obsluha elektrotechnických zařízení

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou například formou návodu,nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

První pomoc

Při úrazech elektrinou je nutno zajistit první pomoc těmito prostředky a organizačními opatřeními :

- poučením všech pracovníků,kteří přicházejí do styku s těmito zařízeními
- praktickým výcvikem vybraných pracovníků
- v souladu s předpisy ministerstva zdravotnictví zajistí provozovatel rozmístění pomůcek